GRANDES CASES ET GRAND VOLUME

2 660 places d'engraissement de conception nord-européenne

VU DE L'EXTÉRIEUR, ON RECONNAÎT DÉJÀ UNE CONCEPTION PEU COMMUNE EN FRANCE, avec les entrées d'air directes protégées par des déflecteurs, et les cheminées d'extraction regroupées. L'esthétisme du bâtiment est soigné, avec des panneaux en béton lavé et une toiture couleur tuiles.

SARL Bellevue à Wormhout dans le Nord. Avec un circuit de ventilation danoise, une machine à soupe et un trieur allemand, l'engraissement réalisé par Philippe et Julien Duyck utilise des concepts éprouvés dans les pays du Nord de l'Europe.

De l'élevage de Philippe et Julien Duyck à Wormhout près de Lille, on n'est qu'à 10 km de la frontière belge. Une proximité qui rapproche naturellement les éleveurs de cette région du grand bassin de production nord européen, tant pour la commercialisation des porcs (voir page 33) que pour les outils de production. C'est clairement une conception nord-européenne qu'ont choisi les éleveurs pour leur nouvel engraissement de 2 660 places inauguré le 12 avril dernier. La ventilation conçue par le danois Skov privilégie les grands volumes. Les entrées d'air régulées prennent l'air directement à l'extérieur du bâtiment. L'extraction est regroupée au faîtage des salles. L'alimentation et l'aménagement des salles ont été réalisés par l'entreprise allemande Hölscher + Leuschner. Les éleveurs ont opté pour une station de tri par groupe de 380 places, avec l'estimation du poids par une caméra et deux faisceaux lasers qui remplacent la bascule traditionnelle. Des équipements haut de gamme, inédits en France, mais qui ont déjà fait leur preuve dans les pays de l'Europe du nord. Le tout pour un coût de 314 euros de la place clé en main. ■ **Dominique Poilvet**

Des équipements haut de gamme inédits en France

MARIE-CHRISTINE, PHILIPPE ET JULIEN DUYCK, SARL Bellevue, exploitent un atelier de 350 truies naisseur-engraisseur et 150 hectares de SAU.

DÉTAIL DU COÛT DU BÂTIMENT	
Abords, cailloux, tranchées, écoulement eau, haies, divers.	16 000 €
Terrassement, fosse, deux cuves souterraines de 25 m² par cuve pour maïs humide, bâtiment, murs, caillebotis, toiture, isolation, finitions, couloirs, portes, fenêtres, salle de visite, escalier extérieur.	487 000 €
Sept Stations de tri Optisort Hölscher + Leuschner, 14 portes d'accès, 14 portes anti-retour, câblages, installées.	105 000 €
Machine à soupe Hölscher+Leuschner, tuyauterie, deux mixeurs dans cuve souterraine mais humide, pompes, deux sondes de niveau par auge, sonde de densité, auges, livré et monté.	75 000 €
Ventilation et brumisation Skov, électricité, lumière, deux silos 15 tonnes, chauffage au gaz, eau, nettoyage avec ligne haute pression dans les salles, ordinateurs, armoires électriques.	151 000 €
TOTAL	834 000 €
/place (2660)	314 €

TÉMOIGNAGE

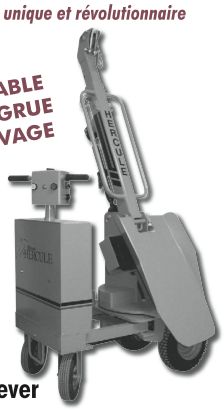
Julien DUYCK,
SARL Bellevue

« Un gros potentiel d'évolution »

« J'ai visité beaucoup de bâtiments avant de faire mon choix sur la conception de cet engraissement. J'ai choisi le grand volume pour la qualité de la ventilation qu'il permet, que ce soit en été ou en hiver, avec des petits ou des gros animaux.
Une bonne gestion de l'ambiance, condition nécessaire pour l'obtention de bonnes performances, était la première des priorités. La seconde était l'optimisation de la main d'œuvre par le mode d'alimentation et le logement des animaux. Les grands groupes et les possibilités de tri offertes par la station Optisort limitent considérablement le temps de travail en engraissement. Combinée avec la machine à soupe, elle permettra un suivi pointu des performances techniques.
En donnant les informations en temps réel, on peut modifier rapidement le programme alimentaire. Avec l'estimation de la composition corporelle par la caméra et les faisceaux laser, il est possible d'optimiser le prix de vente en choisissant l'abattoir qui valorise le mieux les animaux produits.
Grâce à ces équipements, nous disposons d'un gros potentiel d'amélioration des performances techniques et économiques. »

RV Biotech
LA TECHNOLOGIE AU SERVICE DE L'ÉLEVAGE
Robot de lavage RAMSTA
L'investissement qui vous libère du temps
- Plus de **500** utilisateurs
- **Amélioration** des conditions de travail
- **Formation** pour une bonne prise en main

Bras HERCULE
Un outil unique et révolutionnaire
VÉRITABLE MINI-GRUE D'ÉLEVAGE



- **Soulever**
- **Sortir sans effort** et **en toute sécurité** les charges lourdes comme caillebottis ou animaux morts

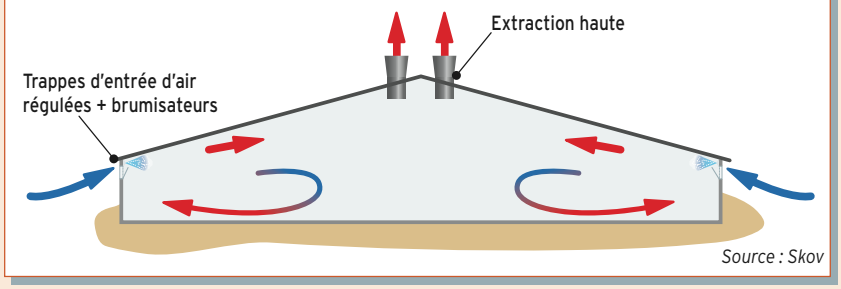
RV-BIOTECH - ZOOPÔLE - 22440 PLOUFRAGAN
TEL : 02 96 76 58 22 - FAX : 02 96 76 58 23
e-mail : contact@rvbiotech.fr - site internet : www.rvbiotech.fr

1 Ventilation grand volume et entrée d'air directe

Le concept Skov découvert en Bretagne à l'occasion de la porte ouverte à la SCEA La Planchette au Roc Saint-André (voir *Réussir Porc,* mai 2012, p. 34) privilégie (mais pas exclusivement) les grands volumes, « *indispensables surtout en post-sevrage et en engraissement* », explique Luc Geinaert, gérant de la société belge Pig Comfort [(1)] qui conçoit et réalise des bâtiments d'élevage porcins. Pour lui, le grand volume se justifie surtout pour satisfaire les besoins de ventilation des animaux en période chaude. « *La norme de renouvellement d'air maximum que nous appliquons est de 100 m³ par heure et par porc de 100 kg* ». En France, la norme maximum couramment appliquée n'est que de 70 m³/h/porc. Luc Geinaert justifie cet écart par des besoins importants d'oxygène en période chaude. « *Si le renouvellement d'air n'est pas suffisant et que la température monte trop dans les bâtiments, les performances techniques se dégradent : augmentation de l'indice et des pertes, baisse de l'appétit et du GMQ…* » Or, il déconseille de renouveler plus de 30 fois le volume total de la salle sur une heure. « *Si ce seuil est dépassé, le bâtiment est surventilé, la vitesse de l'air au niveau des animaux est trop importante et les problèmes sanitaires apparaissent.* »

LE GRAND VOLUME EST UNE PARTICULARITÉ DU CONCEPT DE VENTILATION DÉVELOPPÉ PAR SKOV. À noter le positionnement vertical des néons, qui ne perturbe pas le circuit d'air et améliore la diffusion de la lumière.

CIRCUIT DE VENTILATION GRAND VOLUME EN ENGRAISSEMENT



Source : Skov

LES VOLETS RÉGULÉS sont conçus pour que le flux d'air s'oriente parallèlement au rampant du toit. Leur nombre varie en fonction du nombre de places, mais aussi de la largeur de la salle.

Chez Julien et Philippe Duyck, le débit horaire maximum ne représente que 28 fois le volume de la salle, alors qu'il serait de 51 fois le volume si la salle était équipée d'un faux plafond. Cependant, pour que le grand volume fonctionne correctement en période hivernale, il faut une isolation très performante. Ici, l'isolation du rampant est constituée d'un panneau polyuréthane de 6 cm d'épaisseur. Les murs en panneaux béton de 20 cm d'épaisseur intègrent également un panneau isolant de 6 cm. Le grand volume permet d'introduire l'air directement issu de l'extérieur sans avoir à le préchauffer. Les trappes d'entrée sont régulées. Elles sont situées sur les côtés des salles, et sont conçues pour que le flux d'air entre perpendiculairement au rampant du toit. Leur ouverture est calculée pour que le flux arrive aux deux tiers de la distance entre le mur et le faîtage. L'air frais peut alors se mélanger avec l'air chaud situé en hauteur sans créer de courants d'air au niveau des animaux. L'extraction de l'air est assurée par cinq ventilateurs en cheminée regroupés au faîtage de la salle. Quatre d'entre eux se déclenchent en cascade quand le débit d'air augmente. Le cinquième est régulé pour assurer une augmentation progressive du débit de l'air extrait entre la mise en fonctionnement de deux ventilateurs. « *L'extraction basse est inutile, puisque l'air ne s'accélère que dans un périmètre autour du ventilateur inférieur à 1,5 fois son diamètre* », affirme Luc Geinaert. « *Ce qui est essentiel dans un circuit de ventilation, ce sont les entrées d'air. Peu importe où se situent les sorties.* » ■

(1) www.pig-comfort.com

2 Une **station de tri** pour 380 places

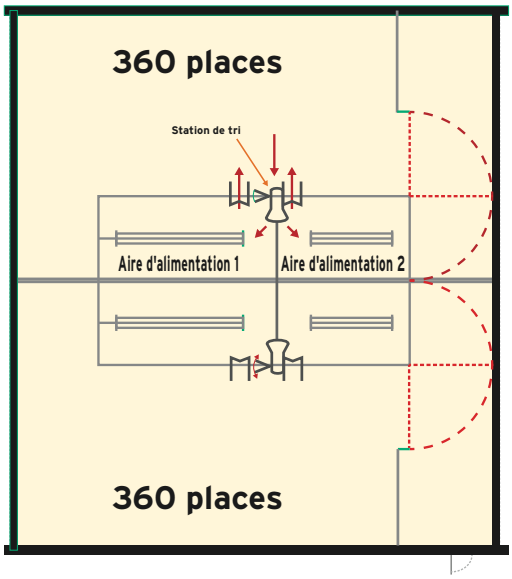
Pour être en cohérence avec les bâtiments existants, les éleveurs ont créé trois salles de 760 places divisées en deux groupes de 380 places, et une salle d'un seul groupe de 380 places. Chaque groupe dispose d'une station de tri Optisort du constructeur allemand Hölscher + Leuschner. Les porcs doivent obligatoirement passer par la station pour avoir accès à l'une des deux aires d'alimentation équipées d'auges avec sondes. Cette station utilise un procédé de pesage innovant, avec deux faisceaux lasers et une caméra situés en hauteur qui remplacent la traditionnelle bascule. « *Outre l'estimation du poids d'une précision de 500 grammes, ce procédé analyse la conformation de l'animal et calcule sa composition corporelle* », affirme Luc Geinaert. Selon lui, il est possible de prédire les taux de muscle et de gras, ainsi que le poids des pièces qui constituent la carcasse : jambon, carré, épaule, poitrine… Bien pratique en Belgique, où il n'y a pas d'uniformité dans les systèmes de pesée-classement. « *Selon la conformation de ses porcs, l'éleveur peut donc les envoyer à l'abattoir qui les valorise le mieux.* » ■

LUC GEINAERT présente la station de tri Optisort qui dispose d'une double sortie pour orienter les animaux vers l'une ou l'autre des aires d'alimentation.

L'ASSOCIATION DE DEUX FAISCEAUX LASERS (au premier plan et au fond) et d'une caméra (au milieu) améliore l'estimation du poids des porcs.

LES SALLES D'ENGRAISSEMENTS sont constituées de deux cases de 380 places, équipées de la station de tri Optisort. Un jeu de barrière et une cloison pleine à l'entrée de la salle permettent de gérer facilement les départs.

PLAN D'UNE SALLE D'ENGRAISSEMENT



AVIS D'EXPERT

Patrick MASSABIE,
ingénieur Ifip

« La pesée par vision donne de bons résultats »

« Les systèmes de pesée par vision existent depuis la fin des années 90. Mais le manque de puissance de calcul limitait le traitement de l'information. Actuellement, le traitement des images en temps réel est plus rapide et permet d'obtenir de bons résultats. Une étude de 2008 de l'université de l'Alabama montre une erreur de 3 % entre le poids calculé et le poids mesuré. Dans le cas de l'Optisort, l'image est associée à la mesure des deux faisceaux laser, ce qui vraisemblablement améliore la précision pour le poids de l'animal. Pour ce qui concerne l'état d'engraissement de l'animal, aucune donnée actuellement ne permet de valider ces informations. Comme par ailleurs, l'alimentation n'est pas individuelle, l'adaptation de la ration en fonction de l'état d'engraissement n'est possible qu'à l'échelle du groupe. Ainsi, même si l'estimation du dépôt de gras s'avérait fiable, l'intérêt serait très limité pour gérer les courbes d'alimentation. »

3 Une **machine à soupe** pour une alimentation à la carte

La particularité de la machine à soupe installée par l'allemand Hölscher + Leuschner est d'avoir un circuit de distribution par auge. Pour les sept groupes qui disposent chacun de deux parcs d'alimentation différents, il y a donc 14 circuits à partir directement de la soupière. Les animaux accèdent en permanence à l'aire d'alimentation qui leur est affectée. Les quantités distribuées à chaque repas sont pilotées par les deux sondes situées dans les auges. Elles servent à déclencher la préparation du repas suivant si l'auge est vide, et si la quantité d'aliment prévue pour le groupe n'est pas encore atteinte. Entre deux distributions, la tuyauterie est remplie de soupe entre l'électrovanne située en sortie de la soupière et un siphon au-dessus de la descente vers l'auge. « *Il n'y a pas de fermentation, puisque le siphon empêche l'air de s'introduire dans la canalisation* », précise Luc Geinaert.

Sous le local de la machine à soupe, les éleveurs ont installé deux cuves enterrées de 25 m³ équipées de deux brasseurs pour stocker une présoupe de maïs humide et éventuellement un coproduit liquide. Une pompe immergée prélève les quantités nécessaires à la préparation de soupe.

Leur remplissage est réalisé au godet à partir d'une trappe extérieure.

La dilution est mesurée par un densimètre qui gère les apports d'eau nécessaires. ■

LA MACHINE À SOUPE HÖLSCHER + LEUSCHNER prend peu de place (10 m² suffisent, selon le constructeur), grâce notamment à une petite cuve de préparation de 850 litres et l'absence de cuve de reste. À droite, un système d'incorporation de médicament directement dans la soupe distribuée permet de traiter chaque case indépendamment sans risque de contamination croisée.

UN SIPHON SITUÉ AVANT LA DESCENTE permet de maintenir le circuit de distribution rempli de soupe entre chaque distribution sans risque de fermentation.

LES AUGES ÉQUIPÉES DE DEUX SONDES disposent d'une place pour 8 à 9 porcs qui viennent s'alimenter à tour de rôle. Sur les caillebotis devant les auges, une peinture époxy protège le béton de la corrosion due à la soupe.

CHAQUE AIRE D'ALIMENTATION possède son propre circuit qui démarre directement en sortie de la machine à soupe. L'éleveur peut donc distribuer un aliment différent pour chaque lot.

UNE CUVE DE 25 M³ sous le local machine à soupe sert à stocker la présoupe de maïs humide. Elle est équipée de deux brasseurs et d'une pompe immergée.

Sypronord commercialise une partie de ses porcs en Belgique

La SARL Bellevue adhère au groupement Sypronord, qui commercialise annuellement 130 000 porcs produits par ses 100 adhérents. La proximité avec la Belgique, l'Allemagne et les Pays-Bas offre une diversité de débouchés, souvent plus proches que les abattoirs français. « *Les ventes de porcs charcutiers hors de la France sont indispensables, puisque le seul abattoir industriel de la région (Bigard à Saint-Pol-sur-Ternoise) n'abat que 8 000 porcs par semaine, sur un total produit dans la région de 13 000 porcs/semaine* », explique Félix Holuigue, le directeur de Sypronord. Il n'existe pas de cotation ni de grille de paiement uniques en Belgique. Le prix de chaque lot est fixé individuellement entre acheteur et vendeur. Cependant, les prix d'achat proposés par les abattoirs belges sont généralement alignés sur la cotation allemande. Sypronord vend actuellement 40 % de la production de ses adhérents en Belgique. Entre 35 et 40 000 porcelets sont également produits par des naisseurs adhérents au groupement en contrat avec un fabricant d'aliment Belge qui les achète à prix garanti pour les engraisser en Belgique.

FÉLIX HOLUIGUE, DIRECTEUR DE SYPRONORD *« La filière porcine belge est aujourd'hui dynamique, car les éleveurs ont pu restructurer leurs élevages grâce à des contraintes administratives moins fortes que chez nous. »*

« *La filière porcine belge est aujourd'hui dynamique, car les éleveurs ont pu restructurer leurs élevages grâce à des contraintes administratives moins fortes que chez nous.* » A cela s'ajoutent un environnement fiscal et des conditions d'attribution de prêts plus avantageux qu'en France. « *Malgré des prix d'aliment et de vente de porcs charcutiers identiques, des contraintes environnementales plus fortes (obligation de traiter l'ammoniac notamment) et un coût du foncier très élevé, on assiste à quelques kilomètres de chez nous à un renouveau de la filière porcine belge, alors que chez nous, la production ne progresse plus* », conclut Félix Holuigue. ■ **D. P.**

PROGRAMME COMPLET EN BIOPROTECTION
POUR LUTTER CONTRE LES MOUCHES
NOUVEL Adulticide
Faites confiance à L'expertise Novartis Santé Animale
NOVARTIS SANTÉ ANIMALE
AGITA®
NEPOREX® 2SG
Le principe actif d'AGITA®, qui est un adulticide, est le thiamethoxam qui garantit une attractivité optimale des mouches et une rémanence de 6 semaines.
AGITA® a un effet knockdown prononcé et une efficacité visible.
AGITA® 10 WG, en pot de 1 kg : Granulés dispersibles dans l'eau.
AGITA® 1 GB, en pot de 400g et 1 kg : Appât granulés.
LARVICIDE

AGITA® 10WG – AGITA® 1 GB
Insecticide pour bâtiment d'élevage pour usage professionnel – contôle des mouches (*Musca domestica*)
Composition : AGITA® 10WG : granulés dispersibles dans l'eau à 10% de thiamethoxam. AGITA® 1GB : appât granulé à 1% de thiamethoxam. **Autorisation de mise sur le marché** : AGITA® 10WG : n°BTR0084 pour la désinsectisation des logements d'animaux domestiques, à la dose de 100 g/40 m² de surface au sol. AGITA®1GB : n°BTR0083 pour la désinsectisation des logements d'animaux domestiques, à la dose de 200 g/100 m² de surface au sol. **Mode d'emploi :** Compléter le programme de lutte par une utilisation simultanée d'un larvicide. L'effet biocide entre en action dès que les mouches se posent sur les surfaces traitées et absorbent le produit. Appliquer le produit toutes les 6 semaines. AGITA® 10WG : produit à appliquer en badigeon. 1 kg d'AGITA® 10WG / 650 ml d'eau pour 400 m² de surface au sol ou 800 – 1200 m² de surface de mur / de plafond. Application au pinceau sur les surfaces du sol, murs et de plafonds, le cas échéant sur les panneaux à suspendre sur les murs. AGITA® 1 GB : produit prêt à l'emploi à appliquer en tant qu'appât à épandre ou en utilisant des plaques cartonnées humidifiées à suspendre. Placer la quantité recommandée dans les secteurs où les mouches se posent et/ou s'alimentent. Appât à épandre : répandre 200 g d'AGITA® 1GB pour 100 m² sur le sol et les endroits fréquentés par les mouches dans les bâtiments d'élevage. Application sur des plaques cartonnées : répandre 200 g d'AGITA® 1GB pour 100 m² de surface sur des plaques cartonnées humidifiées. Suspendre ensuite les plaques aux endroits appropriés dans les bâtiments d'élevage. Après application, le produit ne doit pas rentrer en contact avec de l'eau. **Précautions d'emploi et de conservation :** N Dangereux pour l'environnement. Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique. Conserver hors de la portée des enfants. Eliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux. Eviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité. Eviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Eviter l'inhalation de la poussière. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Porter un masque à poussière efficace, des gants résistants aux produits chimiques, des lunettes de sécurité et des vêtements de protection. Prendre une douche à la fin du travail et changer de vêtements. En cas d'ingestion, ne pas faire vomir, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage et l'étiquette. Contacter le centre antipoison le plus proche. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Conserver dans le récipient d'origine clos, dans un local bien ventilé, à l'abri de la lumière et de l'humidité. Température de stockage : +2°C - +30°C. L'application peut se faire lorsque les animaux se trouvent dans le bâtiment, en veillant toutefois à ne traiter aucune surface que les animaux pourraient atteindre ou lécher. **Présentations :** AGITA® 10WG : Pot de 1 kg GTIN 03660132120341. AGITA® 1GB : Pot de 400 g GTIN 03660132120372. Pot de 1 kg GTIN 03660132120358. ® Marque déposée Novartis SA Bâle, Suisse. **Pour toute information :** Novartis Santé Animale S.A.S, 14 boulevard Richelieu, F-92500 Ruel-Malmaison, tél. 01 55 47 87 47 – www.ah.novartis.com.
Utilisez les biocides avec précaution. Avant toute utilisation, lisez l'étiquette et les informations concernant le produit.

NEPOREX® 2SG Insecticide pour bâtiment d'élevage pour usage professionnel
Composition : granulés solubles à 2 % de cyromazine. **Autorisation de vente :** A.V. n°8400591 pour la désinsectisation des logements d'animaux domestiques, à la dose de 25 g/m². **Mode d'emploi :** Utiliser NEPOREX® 2SG dès l'apparition des premières mouches. Les granulés solubles s'utilisent soit sous forme de granulés soit dilués dans de l'eau. En granulés : répandre 250 g de produit pour 10 m² sur lisier ou fumier très humides. Traiter la totalité de la surface. En pulvérisation : diluer 250 g de produit dans 1 à 4 l d'eau pour 10 m². A l'arrosoir : diluer 250 g de produit dans 10 litres d'eau pour 10 m² sur fumiers ou litières. Neporex® est actif contre les larves de mouches et de moucherons durant 4 à 6 semaines. Traiter les fumiers, lisiers et tous dépôts de matières organiques où se développent les asticots et autres larves de mouches et moucherons. Ne pas utiliser sur parois ou plafonds. Renouveler toutes les 6 semaines, voire plus fréquemment en fonction de la température et de l'humidité (qui déterminent la durée du cycle des mouches), ou dès que la couche de fumier ou de lisier a augmenté de 10 cm (de manière à ce que la cyromazine soit en contact des larves). Le délai d'apparition de l'effet biocide est de quelques heures. **Précautions d'emploi et de conservation :** Eviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas respirer les poussières. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. En cas de contact avec le produit, porter un vêtement de protection et des gants appropriés. Prendre une douche à la fin du travail. Changer de vêtements. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. Contacter le centre anti-poison le plus proche. Conserver uniquement dans le récipient d'origine clos, hors de portée des enfants, à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Protéger de la lumière directe du soleil et de l'humidité. Température de stockage : 2°C – 30 °C. Ne se débarasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Ne pas déverser les produits résiduels dans un égout ou dans un endroit d'où ils pourraient être entraînés vers la propriété d'un tiers. NEPOREX® 2SG peut être appliqué en présence des animaux en évitant le contact direct avec les animaux pendant l'application et en ne pulvérisant pas les abreuvoirs, mangeoires et autres parties destinées à recevoir les aliments. **Présentations :** Sac de 5 kg GTIN 03660132032071. Sac de 20 kg GTIN 03660132800465. ® Marque enregistrée Novartis AG Bâle, Suisse. **Pour toute information :** Novartis Santé Animale S.A.S, 14 boulevard Richelieu, F-92500 Ruel-Malmaison, tél. 01 55 47 87 47 – www.ah.novartis.com.
Utilisez les biocides avec précaution. Avant toute utilisation, lisez l'étiquette et les informations concernant le produit.

2013/115/Annonce presse AGITA neporex/NSA Mars 2013